

## **BAB V**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Biaya**

Biaya adalah arus keluar dan masuk dari perusahaan yang berasal dari penerimaan barang atau jasa. Dalam hal ini, biaya terdiri dari biaya tetap dan biaya variable.

##### **5.1.1 Biaya tetap**

Biaya tetap adalah biaya-biaya yang tidak dipengaruhi oleh volume produksi, yaitu terdiri dari :

1. biaya gedung, biaya tanah, biaya mesin-mesin dan alat,
2. biaya tenaga kerja,
3. biaya operasional kantor,
4. biaya depresiasi.

Pada bab terdahulu telah dijelaskan bahwa investasi awal CV Ratna diperoleh dari 100% modal sendiri dengan nilai totalnya sebesar Rp 11.599.825.000,00 yang perinciannya dijelaskan pada table 5.1 sampai table 5.6.

Tabel 5.1 Nilai investasi fisik bangunan

No Item	Unit	Keterangan	Harga Satuan	Harga Total
1		Tanah Luas = 20.000 m <sup>2</sup>	Rp 50.000,00	Rp 1.000.000.000,00
2	1	Kantor Luas = 100 m <sup>2</sup>	Rp 125.000,00	Rp 12.500.000,00
3	1	Laboratorium Luas = 150 m <sup>2</sup>	Rp 135.000,00	Rp 20.250.000,00
4	1	Workshop Luas = 300 m <sup>2</sup>	Rp 130.000,00	Rp 39.000.000,00
5	1	Gudang Luas = 350 m <sup>2</sup>	Rp 125.000,00	Rp 43.750.000,00
6	1	Ruang genset Luas = 16 m <sup>2</sup>	Rp 100.000,00	Rp 1.600.000,00
7	1	Ruang Satpam Luas = 6 m <sup>2</sup>	Rp 100.000,00	Rp 600.000,00
8	1	Musholla Luas = 21 m <sup>2</sup>	Rp 125.000,00	Rp 2.625.000,00
9	2	Kamar mandi/Wc Luas = 9 m <sup>2</sup>	Rp 100.000,00	Rp 1.800.000,00
Jumlah				Rp 1.122.125.000,00

Sumber CV Ratna

Tabel 5.2 Nilai investasi perlengkapan kantor

No	Item	Unit	Keterangan	Harga Satuan	Harga Total
1	Komputer	4		Rp 4.500.000,00	Rp 18.000.000,00
2	Telepon	3		Rp 500.000,00	Rp 1.500.000,00
3	Facsimile	1		Rp 2.000.000,00	Rp 2.000.000,00
4	Kursi tamu	1 set	2 line	Rp 1.000.000,00	Rp 2.000.000,00
5	Meja tulis	3	Merk Panasonic	Rp 250.000,00	Rp 750.000,00
6	Meja gambar	1	1 meja 4 kursi	Rp 2.000.000,00	Rp 2.000.000,00
Jumlah					Rp 26.250.000,00

Sumber CV Ratna

Tabel 5.3 Nilai investasi peralatan laboratorium

No	Item	Unit	Harga Satuan	Harga Total
1	Marshal tes	1 set	Rp 4.750.000,00	Rp 4.750.000,00
2	Sier shaker	1 set	Rp 5.000.000,00	Rp 5.000.000,00
3	Core Drill	1	Rp 20.000.000,00	Rp 20.000.000,00
4	Proctor	1 set	Rp 15.000.000,00	Rp 15.000.000,00
5	Oven	1	Rp 15.000.000,00	Rp 15.000.000,00
6	Water Bat	1	Rp 2.250.000,00	Rp 2.250.000,00
7	Timbangan	1	Rp 5.500.000,00	Rp 5.500.000,00
Jumlah				Rp 67.500.000,00

Sumber CV Ratna

Tabel 5.4 Nilai investasi mesin dan alat berat

No	Item	Unit	Keterangan	Harga Satuan	Harga Total
1	AMP	1	Merk Shin Shank	Rp 2.000.000.000,00	Rp 2.000.000.000,00
2	Stone Crusher	1	Merk Sanho	Rp 300.000.000,00	Rp 300.000.000,00
3	Wheeloader	2	Merk Komatsu	Rp 200.000.000,00	Rp 400.000.000,00
4	Excavator	6	Merk Kobuta/Hitaci	Rp 400.000.000,00	Rp 2.400.000.000,00
5	Finisher	2	Merk Mitsubishi	Rp 250.000.000,00	Rp 500.000.000,00
6	Bulldoser	1	Merk Komatsu	Rp 250.000.000,00	Rp 250.000.000,00
7	Motor grader	1	Merk Kobelco	Rp 200.000.000,00	Rp 200.000.000,00
8	Compressor	2	Merk Denyo	Rp 16.000.000,00	Rp 32.000.000,00
9	Tandem Roller	2	Merk Sakai / Jinling	Rp 200.000.000,00	Rp 400.000.000,00
10	Tire Roller	2	Merk Sakai	Rp 300.000.000,00	Rp 600.000.000,00
11	genset	2	Merk Denyo	Rp 25.000.000,00	Rp 50.000.000,00
12	Dump truk	25	Merk Mitsubishi	Rp 100.000.000,00	Rp 2.500.000.000,00
13	Sprayer	1		Rp 10.000.000,00	Rp 10.000.000,00
14	Three Wheel Roller	4	Merk Sakai	Rp 125.000.000,00	Rp 500.000.000,00
15	Water Tanker	1	Merk Mitsubishi	Rp 50.000.000,00	Rp 50.000.000,00
16	Vibro Roller	1	Merk Komatsu	Rp 100.000.000,00	Rp 100.000.000,00
Jumlah					Rp 10.292.000.000,00

Sumber CV Ratna

Tabel 5.5 Nilai investasi alat transportasi

No	Item	Unit	Keterangan	Harga Satuan	Harga Total
1	Sepeda Motor	4	Honda, Yamaha, Suzuki	Rp 8.000.000,00	Rp 32.000.000,00
2	Mobil	2	Mitsubishi	Rp 30.000.000,00	Rp 60.000.000,00
Jumlah					Rp 92.000.000,00

Sumber CV Ratna

Tabel 5.6 Total Nilai Investasi Awal Perusahaan

No	Item	Jumlah
1	Nilai investasi fisik bangunan	Rp 1.122.125.000
2	Nilai investasi perlengkapan kantor	Rp 26.200.000
3	Nilai investasi peralatan laboratorium	Rp 67.500.000
4	Nilai investasi mesin dan alat berat	Rp 10.292.000.000
5	Nilai investasi alat transportasi	Rp 92.000.000
Total		Rp 11.599.825.000

Sumber CV Ratna



Perhitungan biaya tetap (*fixed cost*) dapat dilihat pada tabel 5.7 berikut.

Tabel 5.7 Perhitungan Biaya Tetap (*Fixed Cost*) Perusahaan

Tahun	Operasional Kantor	Tenaga Kerja	Depresiasi	Jumlah
1996	Rp 22.800.000,00	Rp 90.000.000,00	Rp 732.053.333,33	Rp 844.853.333,33
1997	Rp 21.600.000,00	Rp 130.000.000,00	Rp 732.053.333,33	Rp 883.653.333,33
1998	Rp 23.000.000,00	Rp 135.000.000,00	Rp 732.053.333,33	Rp 890.053.333,33
1999	Rp 27.000.000,00	Rp 140.000.000,00	Rp 732.053.333,33	Rp 899.053.333,33
2000	Rp 30.000.000,00	Rp 143.000.000,00	Rp 732.053.333,33	Rp 905.053.333,33
Jumlah Total <i>Fixed Cost</i> (FC)				Rp 4.422.666.666,65

Sumber CV Ratna

### 5.1.2 Biaya variabel (*Variable Cost*)

Biaya variabel adalah biaya-biaya yang besarnya tergantung oleh volume produksi. Biaya variabel meliputi :

1. biaya operasional untuk mesin dan kendaraan,
2. biaya bahan baku.

Perhitungan biaya variabel (*variable Cost*) dapat dilihat pada tabel 5.8 berikut .

Tabel 5.8 Perhitungan Biaya Variabel (*Variable Cost*) Perusahaan

Tahun	Modal Bahan Baku	Operasional Mesin	Jumlah
1996	Rp 6.214.756.800,00	Rp 95.250.000,00	Rp 6.310.006.800,00
1997	Rp 11.206.015.400,00	Rp 121.500.000,00	Rp 11.327.515.400,00
1998	Rp 14.786.381.200,00	Rp 135.250.000,00	Rp 14.921.631.200,00
1999	Rp 23.542.479.200,00	Rp 225.300.000,00	Rp 23.767.779.200,00
2000	Rp 47.577.368.000,00	Rp 250.525.000,00	Rp 47.827.893.000,00
Jumlah Total <i>Variable Cost</i>			Rp 104.154.825.600,00

Sumber CV Ratna

## 5.2 Pendapatan Perusahaan

Pendapatan perusahaan diperoleh dari hasil penjualan aspal dan penyewaan alat-alat berat. Pendapatan perusahaan dari penyewaan alat-alat berat tiap tahunnya dapat dilihat pada tabel 5.9 berikut.

Tabel 5.9 Pendapatan Perusahaan dari Penyewaan Alat berat

No	Tahun	Jumlah
1	1996	Rp 1.708.301.203,75
2	1997	Rp 1.592.740.263,00
3	1998	Rp 1.620.732.937,50
4	1999	Rp 1.847.471.249,50
5	2000	Rp 1.859.687.938,00
Total Pendapatan		Rp 8.628.933.591,75

Sumber CV Ratna

Pendapatan perusahaan dari hasil penjualan aspal dapat dilihat pada tabel 5.10 berikut.



Tabel 5.10 Biaya Modal dan Pendapatan Perusahaan Berdasarkan Penjualan Aspal pada tahun 1996

Jenis aspal	Modal	Harga jual	Volume Produksi (ton)	Biaya Modal	Pendapatan
(a)	(b)	©	(d)	(e)=(b)*(d)	(f)=©*(d)
AC	Rp 133.914,65	Rp 143.914,65	10.000	Rp 1.339.146.500,00	Rp 1.439.146.500,00
ACL	Rp 133.914,65	Rp 143.914,65	2.000	Rp 267.829.300,00	Rp 287.829.300,00
ATB	Rp 140.699,85	Rp 150.699,85	12.000	Rp 1.688.398.200,00	Rp 1.808.398.200,00
ATBL	Rp 140.699,85	Rp 150.699,85	10.000	Rp 1.406.998.500,00	Rp 1.506.998.500,00
HRS	Rp 168.042,70	Rp 178.042,70	7.000	Rp 1.176.298.900,00	Rp 1.246.298.900,00
HRSL	Rp 168.042,70	Rp 178.042,70	2.000	Rp 336.085.400,00	Rp 356.085.400,00

Tabel 5.11 Biaya Modal dan Pendapatan Perusahaan Berdasarkan Penjualan Aspal pada tahun 1997

Jenis aspal	Modal	Harga jual	Volume Produksi (ton)	Biaya Modal	Pendapatan
(a)	(b)	©	(d)	(e)=(b)*(d)	(f)=©*(d)
AC	Rp 143.810,60	Rp 153.810,60	12.000	Rp 1.725.727.200,00	Rp 1.845.727.200,00
ACL	Rp 143.810,60	Rp 153.810,60	5.000	Rp 719.053.000,00	Rp 769.053.000,00
ATB	Rp 151.412,80	Rp 161.412,80	17.000	Rp 2.574.017.600,00	Rp 2.744.017.600,00
ATBL	Rp 151.412,80	Rp 161.412,80	17.000	Rp 2.574.017.600,00	Rp 2.744.017.600,00
HRS	Rp 180.660,00	Rp 190.660,00	15.000	Rp 2.709.900.000,00	Rp 2.859.900.000,00
HRSL	Rp 180.660,00	Rp 190.660,00	5.000	Rp 903.300.000,00	Rp 953.300.000,00

Sumber CV Ratna



Tabel 5.12 Biaya Modal dan Pendapatan Perusahaan Berdasarkan Penjualan Aspal pada tahun 1998

Jenis aspal	Modal	Harga jual	Volume Produksi (ton)	Biaya Modal	Pendapatan
(a)	(b)	⊙	(d)	(e)=(b)*(d)	(f)=⊙*(d)
AC	Rp 143.810,60	Rp 153.810,60	15.000	Rp 2.157.159.000,00	Rp 2.307.159.000,00
ACL	Rp 143.810,60	Rp 153.810,60	7.000	Rp 1.006.674.200,00	Rp 1.076.674.200,00
ATB	Rp 151.412,80	Rp 161.412,80	20.000	Rp 3.028.256.000,00	Rp 3.228.256.000,00
ATBL	Rp 151.412,80	Rp 161.412,80	15.000	Rp 2.271.192.000,00	Rp 2.421.192.000,00
HRS	Rp 180.660,00	Rp 190.660,00	25.000	Rp 4.516.500.000,00	Rp 4.766.500.000,00
HRSL	Rp 180.660,00	Rp 190.660,00	10.000	Rp 1.806.600.000,00	Rp 1.906.600.000,00

Sumber CV Ratna

Tabel 5.13 Biaya Modal, dan Pendapatan Perusahaan Berdasarkan Penjualan Aspal pada tahun 1999

Jenis aspal	Modal	Harga jual	Volume Produksi (ton)	Biaya Modal	Pendapatan
(a)	(b)	⊙	(d)	(e)=(b)*(d)	(f)=⊙*(d)
AC	Rp 161.392,40	Rp 176.392,40	25.000	Rp 4.034.810.000,00	Rp 4.409.810.000,00
ACL	Rp 161.392,40	Rp 176.392,40	15.000	Rp 2.420.886.000,00	Rp 2.645.886.000,00
ATB	Rp 169.953,60	Rp 184.953,60	27.000	Rp 4.588.747.200,00	Rp 4.993.747.200,00
ATBL	Rp 169.953,60	Rp 184.953,60	20.000	Rp 3.399.072.000,00	Rp 3.699.072.000,00
HRS	Rp 202.199,20	Rp 217.199,20	30.000	Rp 6.065.976.000,00	Rp 6.515.976.000,00
HRSL	Rp 202.199,20	Rp 217.199,20	15.000	Rp 3.032.988.000,00	Rp 3.257.988.000,00

Sumber CV Ratna

Tabel 5.14 Biaya Modal, dan Pendapatan Perusahaan Berdasarkan Penjualan Aspal pada tahun 2000

Jenis aspal	Modal	Harga jual	Volume Produksi (ton)	Biaya Modal	Pendapatan
(a)	(b)	⊙	(d)	(e)=(b)*(d)	(f)=⊙*(d)
AC	Rp 161.392,40	Rp 176.392,40	50.000	Rp 8.069.620.000,00	Rp 8.819.620.000,00
ACL	Rp 161.392,40	Rp 176.392,40	30.000	Rp 4.841.772.000,00	Rp 5.291.772.000,00
ATB	Rp 169.953,60	Rp 184.953,60	60.000	Rp 10.197.216.000,00	Rp 11.097.216.000,00
ATBL	Rp 169.953,60	Rp 184.953,60	25.000	Rp 4.248.840.000,00	Rp 4.623.840.000,00
HRS	Rp 202.199,20	Rp 217.199,20	75.000	Rp 15.164.940.000,00	Rp 16.289.940.000,00
HRSL	Rp 202.199,20	Rp 217.199,20	25.000	Rp 5.054.980.000,00	Rp 5.429.980.000,00

Sumber CV Ratna

Tabel 5.15 Pendapatan Perusahaan dari Penjualan Aspal tiap tahun

Tahun	Penjualan Aspal
1996	Rp 6.644.756.800,00
1997	Rp 11.915.015.400,00
1998	Rp 15.706.381.200,00
1999	Rp 25.522.479.200,00
2000	Rp 51.552.368.000,00
Total Pendapatan	Rp 111.341.000.600,00

Sumber CV Ratna

Pendapatan total perusahaan dapat dilihat pada tabel 5.16 berikut.

Tabel 5.16 Pendapatan Perusahaan dari Penjualan Aspal dan Penyewaan Alat berat

Tahun	Penjualan Aspal	Penyewaan Alat	Jumlah
1996	Rp 6.644.756.800,00	Rp 1.708.301.203,75	Rp 8.353.058.003,75
1997	Rp 11.915.015.400,00	Rp 1.592.740.263,00	Rp 13.507.755.663,00
1998	Rp 15.706.381.200,00	Rp 1.620.732.937,50	Rp 17.327.114.137,50
1999	Rp 25.522.479.200,00	Rp 1.847.471.249,50	Rp 27.369.950.449,50
2000	Rp 51.552.368.000,00	Rp 1.859.687.938,00	Rp 53.412.055.938,00
Jumlah Total Pendapatan			Rp 119.969.934.191,75

Sumber CV Ratna

Perhitungan pajak penghasilan ( PPh ) dihitung berdasarkan Undang-Undang N0 7 Tahun 1983 yang disempurnakan dengan Undang-Undang Republik Indonesia No 10 Tahun 1994 tentang pengenaan tarif pajak penghasilan atau badan usaha yang wajib dibayarkan. Ketentuan untuk pembayaran pajak menurut pasal 17 tarif pajak dibebankan secara bertingkat menurut skala penghasilan yaitu :

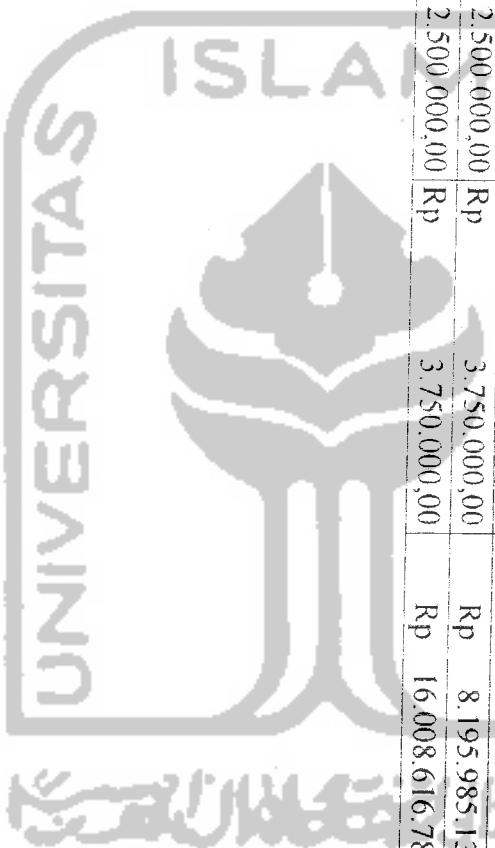
1. tarif pajak 10% dibebankan kepada wajib pajak dengan penghasilan sampai Rp 25 juta.
2. Tarif pajak 15% dibebankan kepada wajib pajak yang berpenghasilan antara Rp 25 juta sampai dengan Rp 50 juta.
3. Tarif pajak 30% dibebankan kepada wajib pajak berpenghasilan lebih dari Rp 50 juta.

Perhitungan pajak penghasilan perusahaan tiap tahunnya dapat dilihat pada tabel 5.17 berikut.

Tabel 5.17 Perhitungan Pajak Penghasilan Perusahaan per tahun

Tahun	Pendapatan	Pph			Total Pph
		10% $\times$ Rp 25.000.000,00	15% $\times$ Rp 25.000.000,00	30% $\times$ (Pendapatan - Rp 50.000.000,00)	
1996	Rp 8.353.058.003,75	Rp 2.500.000,00	Rp 3.750.000,00	Rp 2.490.917.401,13	Rp 2.497.167.401,13
1997	Rp 13.507.755.663,00	Rp 2.500.000,00	Rp 3.750.000,00	Rp 4.037.326.698,90	Rp 4.043.576.698,90
1998	Rp 17.327.114.137,50	Rp 2.500.000,00	Rp 3.750.000,00	Rp 5.183.134.241,25	Rp 5.189.384.241,25
1999	Rp 27.369.950.449,50	Rp 2.500.000,00	Rp 3.750.000,00	Rp 8.195.985.134,85	Rp 8.202.235.134,85
2000	Rp 53.412.055.938,00	Rp 2.500.000,00	Rp 3.750.000,00	Rp 16.008.616.781,40	Rp 16.014.866.781,40

Sumber CV Raina



### 5.3 Analisis Finansial

Untuk mengevaluasi perkembangan modal yang telah diinvestasikan digunakan analisis finansial yang meliputi Tingkat Pengembalian Investasi ( TPI ), Tingkat Pengembalian Modal Sendiri ( TPMS ), *Break Even Point ( BEP )*, *Net Present Value ( NPV )* dan *Profitability Index ( PI )*.

#### 5.3.1 Perhitungan Tingkat Pengembalian Investasi ( TPI )

Tingkat Pengembalian Investasi merupakan perbandingan jumlah nilai sekarang keuntungan bersih terhadap nilai sekarang investasi total.



Tabel 5.18 Perhitungan laba bersih perusahaan per tahun

Tahun	Pendapatan	Biaya Tetap	Biaya Variabel	PPH	Laba Bruto	Laba Netto
(a)	(b)	⊖	(d)	(e)	(f)=(b)-⊖-(d)	(g)=(f)-(e)
1996	Rp 8.353.058.003,75	Rp 844.853.333	Rp 6.310.006.800,00	Rp 2.497.167.401,13	Rp1.198.197.870,42	Rp -1.298.969.530,71
1997	Rp 13.507.755.663,00	Rp 883.653.333	Rp 11.327.515.400,00	Rp 4.043.576.698,90	Rp1.296.586.929,67	Rp -2.746.989.769,23
1998	Rp 17.327.114.137,50	Rp 890.053.333	Rp 14.921.631.200,00	Rp 5.189.384.241,25	Rp1.515.429.604,17	Rp -3.673.954.637,08
1999	Rp 27.369.950.449,50	Rp 899.053.333	Rp 23.767.779.200,00	Rp 8.202.235.134,85	Rp2.703.117.916,17	Rp -5.499.117.218,68
2000	Rp 53.412.055.938,00	Rp 905.053.333	Rp 47.827.893.000,00	Rp 16.014.866.781,40	Rp4.679.109.604,67	Rp-11.335.757.176,73

Tabel 5.19 Perhitungan Nilai Sekarang ( PV ) laba bersih perusahaan

Tahun	Tahun ke	Laba Netto	PV Laba Netto
(a)	(b)	⊖	(d)=⊖/(1+20%) <sup>n</sup>
1996	1	Rp -1.298.969.530,71	Rp -1.082.474.608,92
1997	2	Rp -2.746.989.769,23	Rp -1.907.631.784,19
1998	3	Rp -3.673.954.637,08	Rp -2.126.131.155,72
1999	4	Rp -5.499.117.218,68	Rp -2.651.966.251,29
2000	5	Rp-11.335.757.176,73	Rp -4.555.586.571,15
		Jumlah	Rp -12.323.790.371,27

Sumber CV Raina

$$I = \text{PV Investasi Total} = \text{Rp } 11.599.825.000$$

$$H = \text{PVLaba Netto} - \text{PVInvestasi total}$$

$$= -\text{Rp } 12.323.790.371,17 - \text{Rp } 11.599.825.000$$

$$= -\text{Rp } 23.923.615.371,27$$

$$\begin{aligned} TPI &= \frac{H}{I} \\ &= \frac{-23.923.615.371,27}{11.599.825.000,00} \\ &= -2,06241 \end{aligned}$$

### 5.3.2 Perhitungan Tingkat Pengembalian Modal Sendiri ( TPMS )

CV Ratna merupakan penanaman modal sendiri, sehingga modal sendiri dihitung sebesar 100% dari investasi totalnya, karena tidak mempunyai kewajiban terhadap pihak ketiga misalnya untuk membayar bunga pinjaman.

$$TPI = -2,06241$$

$$\text{PV Investasi total} = \text{Rp } 11.599.825.000$$

$$\text{Modal sendiri} = 100\% \times \text{Rp } 11.599.825.000 = \text{Rp } 11.599.825.000$$

$$TPMS = TPI \times \frac{\text{Investasi total}}{\text{Modalsendiri}}$$

$$= -2,06241 \times \frac{\text{Rp } 11.599.825.000}{\text{Rp } 11.599.825.000}$$

$$= -2,06241$$

### 5.3.3 Perhitungan *Break Even Point (BEP)*

*Break Even Point* dihitung untuk mengetahui kapan titik impas perusahaan terjadi, sehingga dapat diketahui berapa nilai pendapatan perusahaan yang harus dipenuhi agar perusahaan berada pada titik impas yaitu pendapatan sama dengan pengeluaran. Perhitungan pendapatan dan pengeluaran perusahaan dapat dilihat pada tabel 5.20 berikut.





Tabel 5.20 Pendapatan dan Pengeluaran per tahun

Tahun	Pendapatan			Pengeluaran		
	Penjualan Aspal	Sewa Alat	Total	Fixed Cost	Variable Cost	Total
1995				Rp11.599.825.000,00		
1996	Rp 6.644.756.800,00	Rp1.708.301.203,75	Rp 8.353.058.003,75	Rp 844.853.333,33	Rp 6.310.006.800,00	Rp 11.599.825.000,00
1997	Rp 11.916.015.400,00	Rp1.592.740.263,00	Rp21.861.813.666,75	Rp 883.653.333,33	Rp 11.327.515.400,00	Rp 18.754.685.133,33
1998	Rp 15.706.381.200,00	Rp1.620.732.937,50	Rp 39.188.927.804,25	Rp 890.053.333,33	Rp 14.921.631.200,00	Rp 30.965.853.866,66
1999	Rp 25.522.479.200,00	Rp1.847.471.249,50	Rp 66.558.878.253,75	Rp 899.053.333,33	Rp 23.767.779.200,00	Rp 46.777.538.399,99
2000	Rp 51.552.368.000,00	Rp1.859.687.938,00	Rp119.969.934.191,75	Rp 905.053.333,33	Rp 47.827.893.000,00	Rp 71.444.370.933,32
				Rp 4.422.666.666,65	Rp104.154.825.600,00	Rp 120.177.317.266,65

Pendapatan total = Rp 119.969.934.191,75

Pengeluaran total = Rp 120.177.317.266,65

FC = Rp 4.422.666.666,65

VC = Rp 104.154.825.600,00

Pendapatan pertahun =  $\frac{\text{Rp } 119.969.934.191,75}{5} = \text{Rp } 23.994.186.838,35$

( diasumsikan pendapatan per tahun tetap )

$$\begin{aligned} \text{Pengeluaran pertahun} &= \frac{FC+VC}{5} \\ &= \frac{\text{Rp } 4.422.666.666,65 + \text{Rp } 104.154.825.600,00}{5} \\ &= \text{Rp } 21.715.498.463,33 \end{aligned}$$

( diasumsikan pengeluaran per tahun tetap )

Untuk memperkirakan waktu BEP dapat dicari rumus =

Pendapatan = Pengeluaran

Pendapatan = Investasi awal + Biaya tetap + ( biaya variabel x X )

Dengan X = jumlah tahun

$$\begin{aligned} \text{Rp } 23.994.186.838,35 \times X &= \text{Rp } 11.599.825.000 + \text{Rp } 4.422.666.666,65 + \\ &\quad \text{Rp } 21.715.498.463,33 \times X \end{aligned}$$

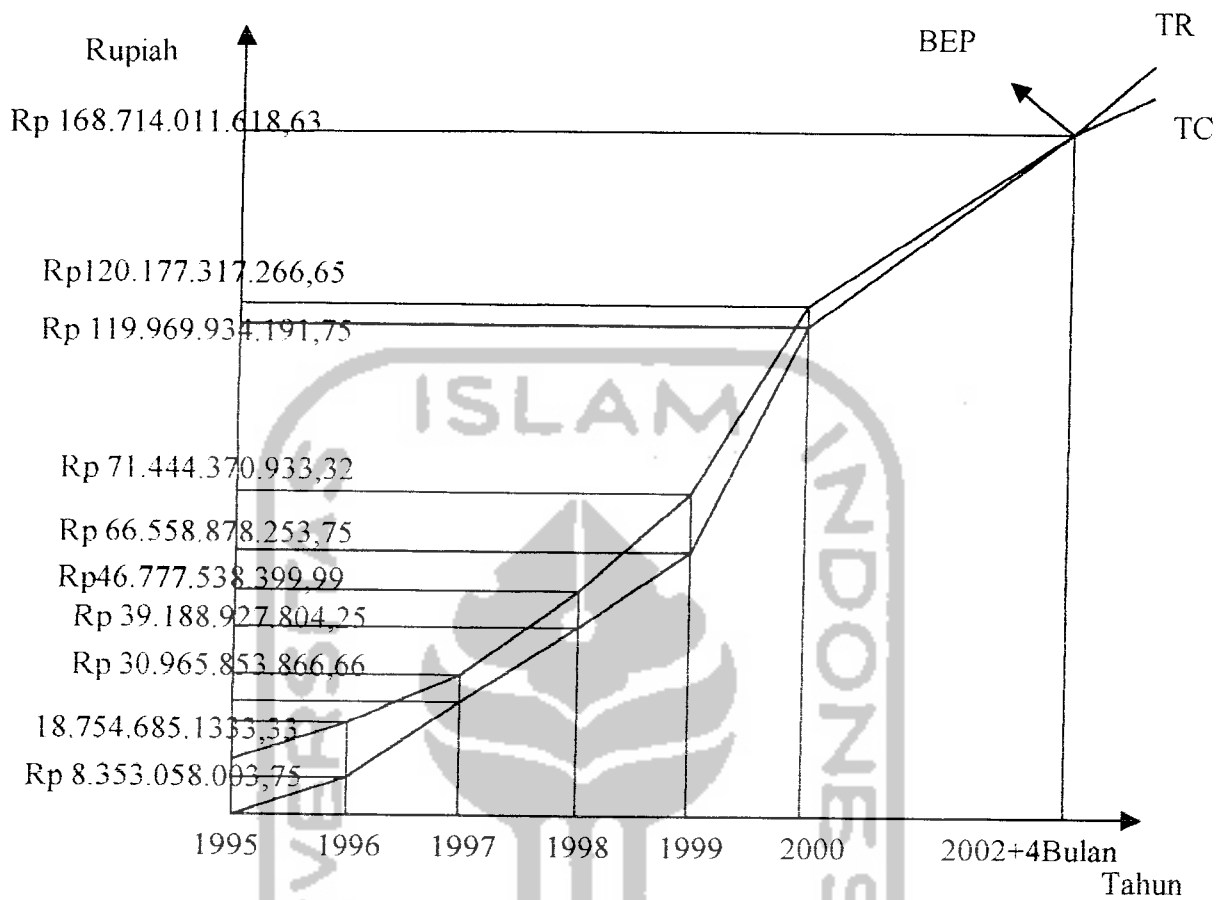
$$\text{Rp } 16.022.491.666,65 = \text{Rp } 2.278.688.385,02 \times X$$

$$X = 7,03 \text{ tahun} = 7 \text{ tahun } 4 \text{ bulan}$$

$$\text{Nilai BEP} = \text{Rp } 23.994.186.838,35 \times X$$

$$= \text{Rp } 23.994.186.838,35 \times 7,03$$

= Rp 168.714.011.618,63



Gambar 5.1 Grafik *Break Even Point*

### 5.3.4 Perhitungan *Net Present Value (NPV)*

Pada bagian ini akan dihitung nilai sekarang atau *present value (PV)* dari total pendapatan dan pengeluaran perusahaan selama ini, yaitu dari mulai awal beroperasi sampai tahun 2000. Berikut akan ditampilkan perhitungan nilai sekarang dari penerimaan dan pengeluaran perusahaan.

Tabel 5. 21 Nilai sekarang penerimaan perusahaan dari tahun 1996-2000

Tahun ke (a)	Tahun ke (b)	Penjualan Aspal ⊙	Penyewaan Alat (d)	Jumlah Penerimaan (e)=⊙+(d)	PV Penerimaan (f)=(e)/(1+20%) <sup>n</sup>
1996	1	Rp 6.644.756.800,00	Rp 1.708.301.203,75	Rp 8.353.058.003,75	Rp 6.960.881.669,79
1997	2	Rp 11.915.015.400,00	Rp 1.592.740.263,00	Rp 13.507.755.663,00	Rp 9.380.385.877,08
1998	3	Rp 15.706.381.200,00	Rp 1.620.732.937,50	Rp 17.327.114.137,50	Rp 10.027.265.125,87
1999	4	Rp 25.522.479.200,00	Rp 1.847.471.249,50	Rp 27.369.950.449,50	Rp 13.199.243.079,43
2000	5	Rp 51.552.368.000,00	Rp 1.859.687.938,00	Rp 53.412.055.938,00	Rp 21.465.107.356,77
Jumlah Total PV Penerimaan					Rp 61.032.883.108,94

Sumber CV Ratna

Tabel 5.22 Nilai Sekarang pengeluaran perusahaan dari tahun 1996-2000

Tahun ke (a)	Investasi Awal (b)	Biaya Tetap (Fixed Cost) ⊙	Biaya Variable (Variable Cost) (d)	PPh (e)	Jumlah Pengeluaran (f)=(b)+⊙+(d)+(e)	PV Pengeluaran (g)=(f)/(1+I) <sup>n</sup>
0	Rp 11.599.825.000,00				Rp 11.599.825.000,00	Rp 11.599.825.000,00
1		Rp 844.853.333,33	Rp 6.310.006.800,00	Rp 2.497.167.401,13	Rp 9.652.027.534,46	Rp 8.043.356.278,71
2		Rp 883.653.333,33	Rp 11.327.515.400,00	Rp 4.043.576.698,90	Rp 16.254.745.432,23	Rp 11.288.017.661,27
3		Rp 890.053.333,33	Rp 14.921.631.200,00	Rp 5.189.384.241,25	Rp 21.001.068.774,58	Rp 12.153.396.281,59
4		Rp 899.053.333,33	Rp 23.767.779.200,00	Rp 8.202.235.134,85	Rp 32.869.067.568,18	Rp 15.851.209.330,72
5		Rp 905.053.333,33	Rp 47.827.893.000,00	Rp 16.014.866.781,40	Rp 64.747.813.114,73	Rp 26.020.693.927,92
Jumlah Total PV Pengeluaran					Rp 84.956.498.480,21	

Dari tabel 5.21 dan 5.22 didapat :

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= \text{PV Penerimaan} - \text{PV Pengeluaran} \\ &= \text{Rp } 61.032.883.108,94 - \text{Rp } 84.956.498.480,21 \\ &= - \text{Rp } 23.923.615.371,27 \end{aligned}$$

### 5.3.5 Perhitungan *Profitability Index* ( PI )

Perhitungan PI ini untuk menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan bersih dengan nilai sekarang investasi.

$$\begin{aligned} \text{PI} &= \frac{\text{PVcf}}{\text{PVof}} \\ &= \frac{- \text{Rp } 12.323.790.371,27}{\text{Rp } 11.599.825.000} \\ &= -1.06 \end{aligned}$$

## 5.4 Pembahasan

### 5.4.1 Pembahasan Tingkat Pengembalian Investasi ( TPI )

Dari perhitungan di atas didapatkan nilai TPI lebih kecil dari nol yaitu sebesar - 2,06241. Hal ini menunjukkan bahwa investasi tersebut sampai dengan tahun 2000 masih belum layak atau rugi untuk dilaksanakan. Dapat dilihat bahwa faktor yang menyebabkan hal ini karena besarnya biaya pengeluaran. Investasi dapat dikatakan layak apabila nilai TPI yang diperoleh lebih besar dari satu.

#### 5.4.2 Pembahasan Tingkat Pengembalian Modal Sendiri ( TPMS )

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai TPMS yang lebih kecil dari satu - 2,06241. Nilai ini sama dengan nilai TPI karena modal yang ditanamkan adalah modal sendiri. Dengan nilai TPMS yang lebih kecil dari satu yang berarti investasi *asphalt mixing plant* sampai dengan tahun 2000 masih mengalami kerugian. Hal ini berarti investasi *asphalt mixing plant* masih mengalami kerugian sebesar 2,06241 kali modal sendiri yang diinvestasikan.

#### 5.4.3 Pembahasan *Break Even Point* ( BEP )

Dari hasil perhitungan BEP didapatkan nilai sebesar Rp 168.714.011.618,63. Hal ini berarti perusahaan akan mencapai titik impas apabila pendapatan perusahaan mencapai Rp 168.714.011.618,63 dan pada saat ini nilai pendapatan akan sama dengan nilai pengeluaran. Perusahaan akan mencapai titik impas setelah beroperasi 7 tahun 4 bulan.

#### 5.4.4 Pembahasan *Net Present Value* ( NPV )

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai NPV sebesar - Rp 23.923.615.371,27. Hal ini berarti nilai investasi *asphalt mixing plant* belum kembali dan sampai dengan tahun 2000 perusahaan masih mengalami kerugian sebesar Rp 23.923.615.371,27. Dengan nilai tersebut maka investasi *asphalt mixing plant* belum dapat dikatakan layak.

#### 5.4.5 Pembahasan *Profitability Index* ( PI )

Dari hasil perhitungan PI didapatkan hasil sebesar  $-1.06$ . Karena nilai PI masih lebih kecil dari satu maka investasi *asphalt mixing plant* belum dapat dikatakan layak. PI merupakan salah satu parameter tingkat keuntungan yang diperoleh perusahaan dari sebuah investasi karena semakin besar nilai PI akan semakin besar pula tingkat keuntungan yang diperoleh

